

Title (en)

ASSEMBLY COMPRISING A CNC MACHINING SYSTEM AND AN AUGMENTED REALITY DISPLAY DEVICE

Title (de)

ANORDNUNG UMFASSEND EIN CNC-BEARBEITUNGSSYSTEM UND EINE AUGMENTED-REALITY ANZEIGEVORRICHTUNG

Title (fr)

ENSEMBLE COMPRENANT UN SYSTÈME DE TRAITEMENT CNC ET UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE

Publication

EP 4293436 A1 20231220 (DE)

Application

EP 23188132 A 20190703

Priority

- DE 102018211478 A 20180711
- DE 102019105605 A 20190306
- EP 19739861 A 20190703
- AT 2019060221 W 20190703

Abstract (en)

[origin: WO2020010373A1] The assembly comprises - a CNC machining center (1) for - processing, in particular machining, at least one workpiece (2), in particular a board-shaped workpiece, in particular made of wood or at least one wood substitute, - at least one workpiece support (3), and - at least one workpiece (2) and/or clamping means (4) to be positioned on the at least one workpiece support (3) in an at least partly manual manner in order to fix the at least one workpiece (2), wherein at least one augmented reality display device (5) is provided which is designed to superimpose a real image of the at least one workpiece support (3) or a part thereof with information on a specifiable target position (xy4) and/or a target machining contour (k1) of the at least one workpiece (2) and/or on a specifiable target position (xy2) of the at least one clamping means (4) and which can be worn on the body by a user (6) who positions the at least one workpiece (2) and/or clamping means (4) on the at least one workpiece support (3) in an at least partly manual manner.

Abstract (de)

Anordnung umfassend- ein CNC-Bearbeitungszentrum (1) zum, insbesondere spanabhebenden, Bearbeiten wenigstens eines, insbesondere plattenförmigen, Werkstücks (2), insbesondere aus Holz oder aus wenigstens einem Holzaustauschstoff,- wenigstens eine Werkstückauflage (3) und- zumindest ein zumindest teilweise manuell auf der wenigstens einen Werkstückauflage (3) zu positionierendes Werkstück (2) und/oder Spannmittel (4) zum Festhalten des wenigstens einen Werkstücks (2), wobei wenigstens eine Augmented-Reality-Anzeigevorrichtung (5) vorgesehen ist, welche dazu ausgebildet ist, ein reales Bild der wenigstens einen Werkstückauflage (3) oder eines Teils davon mit Informationen zu einer vorgebbaren Sollposition (xy4) und/oder Soll-Bearbeitungskontur (k1) des zumindest einen Werkstücks (2) und/oder zu einer vorgebbaren Sollposition (xy2) des zumindest einen Spannmittels (4) zu überlagern, und welche von einem Nutzer (6), welcher das zumindest eine Werkstück (2) und/oder Spannmittel (4) auf der wenigstens einen Werkstückauflage (3) zumindest teilweise manuell positioniert, am Körper tragbar ist.

IPC 8 full level

G05B 19/00 (2006.01); **B23Q 3/06** (2006.01); **B23Q 17/22** (2006.01); **B23Q 17/24** (2006.01); **G05B 19/418** (2006.01); **G06F 3/01** (2006.01); **G06T 19/00** (2011.01)

CPC (source: EP)

B23Q 3/06 (2013.01); **B23Q 17/22** (2013.01); **B23Q 17/24** (2013.01); **G05B 19/4183** (2013.01); **G06F 3/011** (2013.01); **G06T 19/006** (2013.01); **B23Q 2240/002** (2013.01); **G05B 2219/32014** (2013.01); **Y02P 90/02** (2015.11)

Citation (search report)

- [X] US 2018158247 A1 20180607 - KOYANAKA YOUSUKE [JP]
- [Y] KR 101563722 B1 20151027 - NAT UNIV SEOUL TECH CTENTER [KR]
- [Y] KISWANTO GANDJAR ET AL: "Development of Augmented Reality (AR) for machining simulation of 3-axis CNC milling", 2013 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS (ICACSIS), IEEE, 28 September 2013 (2013-09-28), pages 143 - 148, XP032578224, DOI: 10.1109/ICACSIS.2013.6761566

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

WO 2020010373 A1 20200116; EP 4293436 A1 20231220; PL 3821305 T3 20240212

DOCDB simple family (application)

AT 2019060221 W 20190703; EP 23188132 A 20190703; PL 19739861 T 20190703